



**MODEL MKC-10
10 AMP 12 VOLTS
BATTERY CHARGER**

Read Rules for
Safe Operation
and Instructions
Carefully

WARNING: Working in the vicinity of a lead-acid battery is dangerous. Batteries generate explosive gases during normal battery operation. For this reason, it is of utmost importance that each time before using your charger, you read this manual and follow the instructions exactly.

GENERAL BATTERY SAFETY

1. Before you use your battery charger, be sure to read all instructions and cautions printed on:

- Battery Charger
- Battery

2. Use battery charger on LEAD ACID type rechargeable batteries only, such as used in autos, trucks, tractors, airplanes, vans, RV's, trolling motors, etc. Charger is not intended to supply power to low-voltage electrical system other than in an automotive or boat/marine application.

WARNING: Do not use battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.

3. Use only attachments recommended or sold by manufacturer. Use of non-recommended attachments may result in fire, electric shock, or injury.
4. When disconnecting the battery charger, pull by the plug not by the cord. Pulling on the cord may cause damage to cord or plug.
5. Locate battery power cord so it cannot be stepped on, tripped over, or subjected to damage or stress.
6. Do not operate charger with damaged cord or plug. Have cord replaced immediately.
7. Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way. Take it to a qualified professional for inspection and repair.
8. Do not disassemble charger. Take it to a qualified professional when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in electric shock or fire.
9. To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning.
10. Do not use an extension cord unless absolutely neces-

sary. Use of an improper extension cord could result in fire or electric shock. If an extension cord must be used, make sure that:

- Pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on charger.
- Extension cord is properly wired and in good electrical condition.
- Wire size is large enough for AC ampere rating of charger, as specified below:

Length of cord (feet):	25	50	100	150
AWG size of cord:	18	18	16	14

11. Always charge battery in a well ventilated area. **NEVER** operate in a closed-in or restricted area without adequate ventilation. **WARNING:** Risk of explosive gas.
12. Locate charger as far away from battery as DC charger cables permit.
13. Do not expose charger to rain or snow.
14. **NEVER** charge a frozen battery. If battery fluid (electrolyte) is frozen, bring into a warm area to thaw before charging.
15. **NEVER** allow battery acid to drip on charger when reading specific gravity or filling battery.
16. **NEVER** set a battery on top of charger.
17. **NEVER** place charger directly above battery being charged. Gases from battery will corrode and damage charger.
18. **NEVER** touch the battery clips together when the charger is energized.
19. **NEVER** crank engine with charger attached to battery.

• IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS •
• SAVE THESE INSTRUCTIONS •

PERSONAL PRECAUTIONS AND SAFETY

1. **WARNING:** Wear complete eye protection and clothing protection, when working with lead-acid batteries.
2. Make sure someone is within range of your voice or close enough to come to your aid when you work with or near a lead-acid battery.
3. Have plenty of fresh water and soap nearby for use if battery acid contacts skin, clothing, or eyes. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water.
4. Avoid touching your eyes while working with a battery. Acid particles (corrosion) may get into your eyes! If acid enters your eye, immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes. Get medical attention immediately.
5. Remove all personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to weld a ring (or the like) to metal, causing a severe burn.
6. Take care not to drop a metal tool or other metal onto the battery. Metal may cause sparking or short circuit the battery or another electrical device. Sparking may cause an explosion.
7. Always operate battery charger in an open well ventilated area.
8. Battery chargers get hot during operation and must have proper ventilation. Air needs to flow around entire charger.
9. Do not set battery charger on flammable items like carpeting, upholstery, paper, cardboard etc. Charger may damage leather and melt plastic and rubber.
10. **NEVER** smoke or allow a spark or flame in the vicinity of the battery or engine. Batteries generate explosive gases!
11. **WARNING:** Handling the cord on this product or cords associated with accessories sold with this product, will expose you to lead, a chemical known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. **Wash hands after handling.**

PREPARING TO CHARGE

1. Make sure you have a 12 volt lead-acid battery. Check owner manual to make sure.
2. Clean battery terminals. Take care to keep corrosion from coming in contact with your eyes.
3. If required, add distilled water in each cell until battery acid reaches levels specified by battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not over-fill. For a battery without cell caps, carefully follow manufacturer's recharging instructions.
4. Study all battery manufacturer's specific precautions, such as removing or not removing cell caps while charging, and recommended rates of charge.
5. Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
6. A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

BATTERY SIZE/RATING

MARINE / OR DEEP CYCLE	MCA	AMP HR	
	220-350	24-40	3-5
	350-600	40-70	5-9
	600-935	70-104	9-13

CCA: COLD CRANKING AMPS
MCA: MARINE CRANKING AMPS

RES. CAP.: RESERVE CAPACITY
AMP HR: AMPERE HOUR

BATTERY CHARGER CONTROLS

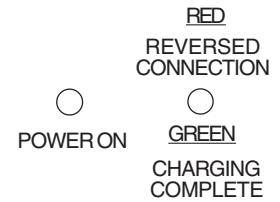
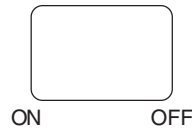
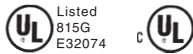
MINN KOTA

10 Amp Fully Automatic Battery Charger

For 12 Volt Batteries

Read warning on back and instruction manual

Model MKC-10
Input: 120 VAC 2 AAC 60 Hz
Output: 10 ADC 12 VDC



MADE IN U.S.A.

FIGURE 3 - CHARGER CONTROLS

OFF - ON SWITCH

Make sure On/Off switch is in the Off position when connecting and disconnecting charger to battery.

AUTOMATIC CHARGING

When the battery reaches the full charge state, charge current is turned off and the charger switches to the maintainer mode of operation. This action occurs when the charge tapers down to approximately 5 Amps. In this state the battery voltage is constantly being monitored. When the battery voltage drops to a predetermined value charge will turn on for a few seconds replacing the small amount of energy that was lost while the charge current was at 0 Amps.

POWER ON INDICATOR

The Power On LED Indicator will glow green when the unit is turned ON and it is plugged into 120 Volt electrical outlet. Charging begins once clamps are connected to the battery.

CHARGE COMPLETE INDICATOR

When the battery reaches the full charged state, the right LED indicator light will glow green.

NOTE: As the battery approaches the full charge state the LED will fluctuate on and off between CHARGING and CHARGED. For the average size automotive battery, allow 5 to 10 minutes for the battery to stabilize.

REVERSED CONNECTION INDICATOR

If clamps are attached incorrectly to the battery posts, example: negative to positive or positive to negative, the right LED will glow red. When connected properly, no LED will glow.

CIRCUIT BREAKER

This battery charger is equipped with a self-resetting circuit breaker. This device protects the charger from temporary overloads. In the event of an overload, the circuit breaker will trip open and after a short cooling off period will reset automatically. This process is known as cycling and can be recognized by an audible clicking sound.

NOTE: Clicking sound is normal. Wait until charger automatically resets itself.

CAUTION: Persistent clicking (more than 30 minutes) may indicate reverse connection or shorted battery cells. (See **TROUBLE-SHOOTING**)

BATTERY TYPES

Three basic types of lead-acid batteries can be given a charge with this charger: (1) Conventional and Low Maintenance, (2) Maintenance Free, (3) Deep Cycle / Marine.

Conventional and Low Maintenance Batteries. These are the antimony/lead batteries. Conventional/Low Maintenance batteries require periodic addition of water to the acid solution (electrolyte). Additional water may be added by removing the filler caps located on the top of the battery.

IMPORTANT: When antimony is known to be one of the materials used in the battery's construction, that battery is a Low Maintenance/Conventional type.

CAUTION: Some Low Maintenance batteries have a relatively smooth top without any apparent battery filler caps. If, however, the battery manufacturer/distributor recommends periodic checking of electrolyte level and provides access to the battery

for water additions, the battery is probably a Low Maintenance/Conventional type.

Maintenance Free Batteries. These are calcium/lead batteries and normally do not require water additions. Therefore, filler caps have been removed from the battery surface. These batteries will have a smooth or sealed appearance.

Deep Cycle Batteries. These heavy duty batteries are used in boats, construction equipment, sump pumps, etc. They are normally marked **DEEP CYCLE** on the outside of the case.

OPERATING INSTRUCTIONS: CHARGING BATTERY OUT OF THE VEHICLE

When charging battery, take care to determine the battery type. To reduce risk of a spark near battery, follow these steps.

WARNING: A spark near battery may cause battery explosion.

WARNING: When removing battery from vehicle or boat, disconnect grounded pole first. When disconnecting, make sure the engine/motor and all accessories are off, so as not to cause an arc.

(NOTE: BOAT BATTERIES MUST BE REMOVED AND CHARGED ON SHORE. (TO SAFELY CHARGE ON BOARD REQUIRES SPECIAL EQUIPMENT ESPECIALLY DESIGNED AND UL LISTED FOR MARINE USE. THIS CHARGER IS NOT WATER RESISTANT AND SHOULD NOT BE EXPOSED TO WET CONDITIONS.)

WARNING: When reinstalling battery, attach the ground post first.

(Continued...)

1. Check polarity of battery posts. Battery case will be marked by each post: POSITIVE (POS, P, +) and NEGATIVE (NEG, N, -). **NOTE:** The positive battery post usually has a larger diameter than the negative post.
2. Attach a 24-inch long (or longer) 6-gauge (AWG) insulated battery cable to NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
3. Connect POSITIVE (RED) charger clip to POSITIVE (POS, P, +) post battery. Rock clip back and forth to make good connection.
4. Position yourself and free end of 24 inch cable as far away from battery as possible. Then connect NEGATIVE (BLACK) charger clip to free end of cable. **WARNING:** Do not face battery when making final connection. Rock clip back and forth to make a good connection.

FIGURE 7 shows the connection.

5. Plug charger AC cord into 120 volt grounded outlet.
6. Turn switch from off to on.
7. When battery is fully charged, unplug charger from AC power source.
8. When battery is fully charged and charger is unplugged, (1) remove clip from end of Negative end of cable, and (2) remove clip from Positive battery post, in that order.
9. Clean and store battery charger.

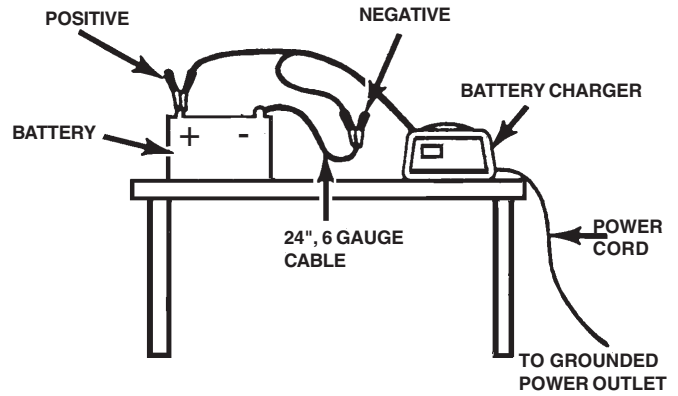


FIGURE 7 CONNECT NEGATIVE BATTERY CLIP TO 24 INCH CABLE END

TROUBLESHOOTING

The battery charger is designed to work automatically. However, If a problem does occur, check the following:

PROBLEM	POSSIBLE	SOLUTION
<p>Charger will not turn OFF.</p> <p>Green charge indicator never turns on.</p> <p>Green charge indicator lamp turns off and on every few seconds <u>AFTER THREE HOURS</u> without slowing down.</p>	<p>ON/OFF switch defective.</p> <p>Battery has problem and will not take full charge.</p> <p>Two or more batteries connected in parallel</p> <p>Battery of 200 ampere hours or larger.</p> <p>Battery is connected to application that draws a small current (such as an auto dome light).</p>	<p>Have battery charger checked.</p> <p>Have battery checked.</p> <p>Do not parallel charge.</p> <p>Requires more time to charge: continue charging.</p>
<p>Charging current is less than full output rating of charger.</p> <p>Green charge indicator lamp turns on after only a few minutes of charging.</p>	<p>Battery is partially charged.</p> <p>Battery is defective (battery plates are crusted) and will not accept a full charge.</p>	<p>Continue charging.</p> <p>Have checked and replace battery.</p>
<p>Charge indicator lamp repeatedly turns on and off, accompanied by a clicking sound.</p>	<p>Severely discharged battery (but otherwise good battery).</p> <p>Battery is defective (will not accept charge).</p> <p>Charger is cycling after circuit breaking overload.</p>	<p>Allow charging to continue until battery has recovered sufficiently to take a charge (Circuit breaker will continue to cycle).</p> <p>Have battery charged.</p> <p>Wait until charger automatically resets itself (DO NOT RETURN FOR SERVICE).</p>
<p>Charger makes a loud buzz or hum.</p>	<p>Transformer laminations vibrate (buzz).</p> <p>Shorted diode (hum).</p>	<p>Continue charging. Buzz is not abnormal.</p> <p>Have charged tested by qualified technician.</p>

NOTE:

This product is manufactured for Minn Kota by Schumacher Electric Corporation. If you have any questions regarding the operation of this charger please contact Schumacher Electric technical service at 1-800-621-5485, Ext. 322.

MAINTENANCE/CLEANING INSTRUCTIONS

Very little maintenance is required for the battery charger. Follow common sense in wiping the charger clean and store in a clean, dry area.

1. After use, wipe all battery corrosion and other dirt or oil from clip, cord, and the charger case. Use a dry cloth.
2. Coil charger cords to prevent damage.
3. Have any cracked or frayed cords replaced by a qualified professional.
4. Store battery charger in a clean, dry area.

LIMITED WARRANTY

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, ILLINOIS 60056-2179 MAKES THIS LIMITED WARRANTY TO THE ORIGINAL PURCHASER AT RETAIL OF THIS PRODUCT. THIS LIMITED WARRANTY IS NOT TRANSFERABLE.

Schumacher Electric Corporation warrants this battery charger for one year from date of purchase at retail against defective material or workmanship. If such should occur, the unit will be repaired or replaced at the option of the manufacturer. It is the obligation of the purchaser to forward the unit together with proof of purchase, transportation and/or mailing charges prepaid to the manufacturer or its authorized representative.

This limited warranty is void if the product is misused, subjected to careless handling, or repaired by anyone other than the manufacturer or its authorized representative.

The manufacturer makes no warranty other than this limited warranty and expressly excludes any implied warranty including any warranty for consequential damages.

THIS IS THE ONLY EXPRESS LIMITED WARRANTY AND THE MANUFACTURER NEITHER ASSUMES NOR AUTHORIZES ANYONE TO ASSUME OR MAKE ANY OTHER OBLIGATION TOWARDS THE PRODUCT OTHER THAN THIS EXPRESS LIMITED WARRANTY. THE MANUFACTURER MAKES NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR PURPOSE OF THIS PRODUCT AND EXPRESSLY EXCLUDES SUCH FROM THIS LIMITED WARRANTY.

SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LENGTH OF IMPLIED WARRANTY SO THE ABOVE LIMITATIONS OR EXCLUSIONS MAY NOT APPLY TO YOU.

THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE.

- **IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS** •
- **SAVE THESE INSTRUCTIONS** •

**Minn Kota Battery Charger
Manufactured by
Schumacher Electric Corporation
1-800-621-5485**



**MODÈLE MKC-10
CHARGEUR DE BATTERIE
DE 12 VOLTS, 10 A**

Lisez attentivement
les instructions et les
consignes de sécurité

ATTENTION : il est dangereux de travailler à proximité d'une batterie au plomb-acide. Les batteries produisent des gaz explosifs dans des conditions normales d'utilisation. Il est donc d'une importance capitale de lire le guide d'utilisation et de suivre les instructions à la lettre toutes les fois qu'on se sert du chargeur.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES SUR LES CHARGEURS

1. Avant d'utiliser votre chargeur de batterie, assurez-vous de lire toutes les instructions et les avis imprimés sur:
 - le chargeur de batterie
 - la batterie
2. Raccordez seulement ce chargeur à des batteries au PLOMB-ACIDE rechargeables (accumulateurs) telles que celles des autos, camions, tracteurs, avions, fourgonnettes, VR, moteurs électriques pour pêche à la traîne, etc. Ce chargeur n'est pas conçu pour alimenter des circuits électriques à basse tension autres que ceux des véhicules ou des bateaux.
Attention: Ne vous servez pas du chargeur de batterie pour recharger des piles sèches couramment utilisées pour alimenter les petits appareils portatifs car elles risquent d'exploser et de causer des dommages importants et des blessures graves.
3. Servez-vous seulement d'accessoires recommandés par le fabricant ou vendus par ce dernier. L'utilisation d'accessoires non recommandés risque d'occasionner un incendie, un choc électrique ou des blessures.
4. Quand vous débranchez le cordon d'alimentation CA du chargeur, tirez sur la fiche et non pas sur le cordon sinon vous risquez de les endommager.
5. Disposez les fils de sortie pour la batterie de façon à ne pas marcher dessus, trébucher ou les endommager.
6. Ne vous servez pas du chargeur si la fiche ou le cordon est endommagé. Faites remplacer le cordon immédiatement.
7. N'utilisez pas le chargeur s'il a reçu un coup violent, est tombé au sol ou a été endommagé de quelque façon que ce soit. Confiez-le plutôt à un technicien qualifié afin de le faire inspecter et, au besoin, réparer.
8. Ne démontez pas le chargeur. Confiez-le à un technicien qualifié s'il requiert des travaux d'entretien ou de réparation. Il risque de causer un incendie ou des chocs électriques s'il est remonté d'une façon inadéquate.
9. Pour réduire les risques de choc électrique, débranchez d'abord le chargeur de la prise de courant avant d'effectuer l'entretien ou de le nettoyer.
10. Ne vous servez pas d'une rallonge à moins que ce soit absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate risque d'occasionner un incendie ou des chocs électriques. Si vous devez vous servir d'une rallonge, assurez-vous que:
 - La fiche de la rallonge est identique (dimension et forme des lames et de la broche) à celle du chargeur.
 - La rallonge est bien câblée et en bon état.
 - Le calibre des fils est suffisamment élevé pour leur permettre d'acheminer un courant dont l'intensité répond aux exigences du chargeur.

Longueur de la rallonge (pieds):	25	50	100	150
Calibre des fils:	18	18	16	14
11. Chargez toujours la batterie dans un endroit bien aéré. Ne vous en servez **JAMAIS** dans un espace clos ou un endroit où l'espace est restreint, à moins qu'il soit bien aéré.
ATTENTION: Risque de gaz explosifs.
12. Placez le chargeur le plus loin possible de la batterie, compte tenu de la longueur des fils de sortie.
13. N'exposez pas le chargeur à la pluie ni à la neige.
14. Ne tentez **JAMAIS** de recharger une batterie gelée. Si l'acide de batterie (électrolyte) est gelé, transportez la batterie dans un endroit chaud afin de dégeler l'électrolyte avant de recharger la batterie.
15. Ne permettez **JAMAIS** à l'acide de batterie de couler sur le chargeur quand vous vérifiez la densité de l'acide ou quand vous ajoutez de l'eau distillée.
16. Ne déposez **JAMAIS** une batterie sur le chargeur.
17. Ne placez **JAMAIS** le chargeur au-dessus de la batterie que vous allez charger car les gaz qui s'en dégagent corroderont le chargeur et l'endommageront.
18. Ne placez **JAMAIS** les pinces du chargeur l'une contre l'autre quand le chargeur est en marche.
19. N'actionnez **JAMAIS** le démarreur quand le chargeur est raccordé à la batterie.

• **CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES** •

• **CONSERVEZ CE GUIDE** •

CONSIGNES DE SÉCURITÉ A L'INTENTION DE L'USAGER

1. **ATTENTION** : Portez des lunettes de sûreté et des vêtements protecteurs quand vous manipulez des batteries au plomb-acide.
2. Assurez-vous qu'une personne soit assez près pour vous venir en aide ou pour entendre vos cris d'appel quand vous travaillez à proximité de batteries au plomb-acide ou que vous en manipulez.
3. Ayez beaucoup d'eau fraîche et de savon à la portée de la main au cas où de l'acide viendrait en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Si de l'acide de batterie vient en contact avec la peau ou les vêtements, lavez-les immédiatement avec de l'eau et du savon.
4. Évitez de vous toucher les yeux quand vous manipulez une batterie. Des traces d'acide (corrosion) peuvent venir en contact avec les yeux. En cas de contact avec les yeux, lavez-les à grande eau pendant au moins 10 minutes. Obtenez immédiatement des soins médicaux.
5. Assurez-vous de ne pas porter d'objets métalliques tels que des bagues, des bracelets, des colliers ou des montres quand vous manipulez une batterie au plomb-acide. Court-circuitée, une batterie au plomb-acide peut produire un courant d'intensité élevée pouvant souder une bague (ou autre) à du métal et causer une brûlure grave.
6. Évitez de laisser tomber un outil ou un objet en métal sur la batterie. Le métal peut produire des étincelles ou court-circuiter la batterie ou un autre appareil électrique. Les étincelles peuvent provoquer une explosion.
7. Utilisez toujours le chargeur de batterie dans un endroit découvert, bien aéré.
8. Les chargeurs de batterie deviennent chauds durant la charge et ils doivent bénéficier d'une aération adéquate. L'air doit pouvoir circuler tout autour du chargeur.
9. Ne placez pas le chargeur de batterie sur des articles inflammables tels que moquette, tissu de recouvrement, papier, carton, etc. Le chargeur peut endommager le cuir et faire fondre le plastique et le caoutchouc.
10. Ne fumez **JAMAIS** à proximité d'une batterie ou d'un moteur et ne permettez pas qu'il y ait des étincelles ou des flammes car les gaz explosifs produits par la batterie risquent de s'enflammer.
11. **ATTENTION** : La manipulation du cordon de ce produit ou des cordons associés aux accessoires vendus avec ce produit vous exposera au plomb, un produit chimique reconnu, par l'État de la Californie, pour causer le cancer ainsi que des anomalies congénitales ou autre dommage génétique. ***Se laver les mains après la manipulation.***

PRÉPARATIFS DE CHARGE

1. Assurez-vous qu'il s'agit bien d'une batterie au plomb-acide de 12 volts. Pour ce faire, vérifiez dans le guide de l'utilisateur.
2. Nettoyez les bornes de la batterie. Assurez-vous que la corrosion ne vienne pas en contact avec vos yeux.
3. Si nécessaire, ajoutez de l'eau distillée dans chaque élément jusqu'à ce que l'acide de batterie atteigne le niveau spécifié par le fabricant de la batterie. Ceci aide à éliminer le gaz qui s'accumule dans les éléments. Ne dépassez pas le niveau maximal. Si la batterie n'est pas munie de bouchons à évent, suivez attentivement les instructions de recharge du fabricant.
4. Étudiez toutes les instructions et recommandations du fabricant de la batterie concernant des choses telles que d'enlever les bouchons à évent ou de les laisser en place pendant la charge, le régime de charge, etc.
5. Assurez-vous que l'endroit où repose la batterie pendant la charge est bien aéré. Il est possible de dissiper les gaz en se servant d'un morceau de carton ou d'un matériau non métallique comme éventail.
6. Une batterie pour bateau doit être retirée de l'embarcation et chargée sur la rive. Pour charger une batterie à bord d'une embarcation, vous devez posséder un appareil spécialement conçu pour être utilisé sur un bateau.

CAPACITÉ/INTENSITÉ DE LA BATTERIE

POUR BATEAU OU À DÉCHARGE PROFONDE	MCA	A/H	TEMPS DE RECHARGE (HEURES)
	220-350	24-40	3-5
	350-600	40-70	5-9
	600-935	70-104	9-13

CCA: AMPÈRES AU DÉMARRAGE À FROID
MCA: AMPÈRES AU DÉMARRAGE POUR BATEAU

CAP. RÉS.: CAPACITÉ DE RÉSERVE
A/H: AMPÈRES HEURE

COMMANDES DU CHARGEUR DE BATTERIE

MINN KOTA

Chargeur de batterie de 10 A entièrement automatique

Pour batteries de 12 volts

Lire les avertissements au dos et le manuel d'instructions

Modèle MKC-10

Entrée : 120 VCA, 2 A, 60 Hz

Sortie : 10 A, à 12 VCC



MARCHE

ARRÊT

ROUGE
CONNEXION
INVERSÉE

SOUS TENSION

VERT
BIEN
CHARGÉE

FIGURE 3 - COMMANDES DU CHARGEUR

INTERRUPTEUR MARCHE-ARRÊT

Assurez-vous que l'interrupteur marche-arrêt est en position "ARRÊT" lorsque vous effectuez le branchement et le débranchement du chargeur à la batterie.

CHARGE AUTOMATIQUE

Lorsque la batterie est complètement chargée, le courant de charge est coupé et le chargeur passe en mode d'entretien. Ceci se produit lorsque l'ampèremètre descend jusqu'à environ 5 A. À ce stade, la tension de la batterie est constamment surveillée. Lorsque la tension de la batterie diminue et atteint une valeur prédéterminée, la batterie sera chargée durant quelques secondes pour remplacer la petite quantité d'énergie perdue alors que le courant de charge était à 0 A.

VOYANT DE MISE SOUS TENSION

Le voyant de mise sous tension produira une lumière verte lorsque l'appareil est à "MARCHE" et est branché dans une prise électrique de 120 volts. La charge débute lorsque les pinces sont raccordées à la batterie.

VOYANT "BIEN CHARGÉE"

Lorsque la batterie est bien chargée, le voyant de droite diffusera une lumière verte.

REMARQUE: Au moment où la batterie sera presque complètement chargée, le voyant passera de l'indication de charge à l'indication chargée et vice versa, et ce, à plusieurs reprises. Dans le cas des batteries automobiles d'intensité moyenne, il leur faudra de 5 à 10 minutes pour se stabiliser.

VOYANT DE CONNEXION INVERSÉE

Si les pinces sont fixées incorrectement aux bornes de batterie, par exemple la pince négative à la borne positive ou la pince positive à la borne négative, le voyant de droite diffusera une lumière rouge. Lorsqu'elles sont raccordées correctement, aucun voyant ne s'allumera.

DISJONCTEUR

Ce chargeur de batterie est équipé d'un disjoncteur automatique. Ce dispositif protège le chargeur de surcharges temporaires. Si une surcharge survient, le disjoncteur coupe le courant et, après une courte période de refroidissement, revient à sa position initiale. Ce processus s'appelle le cyclage et on le reconnaît au cliquetis qui se fait entendre.

REMARQUE: Le cliquetis est normal. Attendez que le chargeur revienne automatiquement à sa position initiale.

MISE EN GARDE: Un cliquetis persistant (plus de 30 minutes) peut indiquer que la connexion est inversée ou que les éléments de la batterie sont court-circuités. (Consultez la section **DÉPANNAGE**.)

TYPES DE BATTERIE

On peut charger trois différents types de batterie avec ce chargeur: (1) classique et à faible entretien, (2) sans entretien, (3) à décharge profonde / pour bateau.

Batteries classiques et à faible entretien. Ce sont les batteries au plomb antimoné. Les batteries classiques et à faible entretien nécessitent l'addition périodique d'eau à la solution d'acide (électrolyte). Cette eau peut être ajoutée en enlevant les bouchons de remplissage situés sur le dessus de la batterie.

IMPORTANT: Lorsque l'antimoine fait partie des substances qui composent une batterie, on sait alors que cette batterie est de type classique/à faible entretien.

MISE EN GARDE: Le dessus de certaines batteries à faible entretien est relativement mou et ne comporte pas de bouchons de remplissage apparents. Toutefois, si le fabricant/distributeur de la batterie recommande de vérifier

périodiquement le niveau d'électrolyte et que celle-ci est dotée d'accès permettant d'ajouter de l'eau, cette batterie est probablement de type classique/à faible entretien.

Batteries sans entretien: Ce sont les batteries plomb-calcium et, normalement, il n'est pas nécessaire d'y ajouter de l'eau. De ce fait, il n'y a pas de bouchon de remplissage à la surface de ces batteries. Elles sont lisses et ont l'air d'être scellées.

Batteries à décharge profonde. Ces batteries à grande capacité sont employées pour les bateaux, les équipements de construction, les pompes d'assèchement, etc. Ces batteries portent normalement l'indication **À DÉCHARGE PROFONDE** à l'extérieur du boîtier.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION : CHARGE DE LA BATTERIE HORS DU VÉHICULE

Lorsque vous chargez la batterie hors du véhicule, vous devez prendre soin de déterminer le type de batterie. Pour réduire les risques d'étincelle près de la batterie, respectez les consignes de sécurité suivantes.

ATTENTION: Une étincelle près de la batterie peut provoquer l'explosion de celle-ci.

ATTENTION: Lorsque vous retirez la batterie du véhicule ou du bateau, débranchez d'abord le câble de mise à la masse en premier en vous assurant au préalable que le moteur ainsi que tous les accessoires sont éteints de façon à ne pas causer d'étincelle.

(REMARQUE: LES BATTERIES POUR BATEAU DOIVENT ÊTRE RETIRÉES DE L'EMBARCATION ET CHARGÉE SUR LA RIVE. (POUR CHARGER UNE BATTERIE À BORD D'UNE EMBARCATION EN TOUTE SÉCURITÉ, VOUS DEVEZ POSSÉDER UN APPAREIL SPÉCIALEMENT CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ SUR UN BATEAU ET HOMOLOGUÉ PAR L'UL. CE CHARGEUR N'EST PAS RÉSISTANT À L'EAU ET IL NE DOIT PAS ÊTRE EXPOSÉ À DES CONDITIONS HUMIDES.)

ATTENTION: Lorsque vous réinstallez la batterie, fixez d'abord la borne de mise à la masse.

1. Vérifiez la polarité des bornes de batterie. Il y aura une indication sur le boîtier de la batterie près de chaque borne: POSITIVE, (POS, P, +) et NÉGATIVE (NEG, N, -).
REMARQUE: La borne positive est généralement plus grosse que la borne négative.
2. Fixez un câble de batterie isolé de calibre 6 (AWG), d'une longueur minimum de 24 po (60 cm) à la borne NÉGATIVE (NEG, N, -) de la batterie.
3. Raccordez la pince POSITIVE (ROUGE) du chargeur à la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie. Faites bouger la pince de l'avant vers l'arrière pour assurer une bonne connexion.
4. Placez-vous le plus loin possible de la batterie; placez également l'extrémité libre du câble de 24 po (60 cm) le plus loin possible de la batterie. Raccordez ensuite la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur à l'extrémité libre du câble. **ATTENTION:** Ne vous placez pas face à la batterie lorsque vous effectuez le dernier raccordement. Faites bouger la pince de l'avant vers l'arrière pour assurer une bonne connexion.

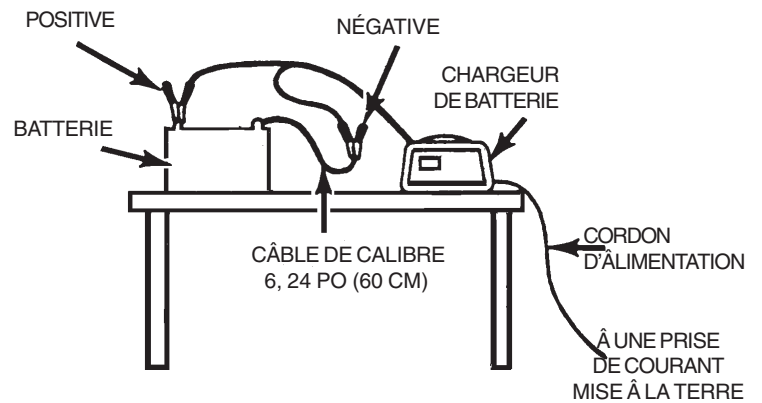


FIGURE 7 - RACCORDEZ LA PINCE DE BATTERIE NÉGATIVE À L'EXTRÉMITÉ D'UN CÂBLE DE 24 PO (60 CM)

La FIGURE 7 montre la connexion.

5. Branchez le cordon d'alimentation CA du chargeur dans une prise mise à la terre de 120 volts.
6. Faites passer l'interrupteur de la position "ARRÊT" à la position "MARCHE".
7. Lorsque la batterie est complètement chargée, débranchez le chargeur de la prise de courant.
8. Lorsque la batterie est complètement chargée et que le chargeur est débranché,
 - (1) enlevez la pince de l'extrémité négative du câble puis
 - (2) enlevez la pince de la borne positive de la batterie; procédez dans cet ordre.
9. Nettoyez et rangez le chargeur de batterie.

DÉPANNAGE

Le chargeur de batterie est conçu pour fonctionner automatiquement. Toutefois, si un problème survient, vérifiez les points suivants:

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
<p>Le chargeur ne s'arrête pas.</p> <p>Le voyant vert de charge ne s'allume jamais.</p> <p>APRÈS TROIS HEURES DE CHARGE, le témoin vert de charge s'allume puis s'éteint de façon intermittente durant quelques secondes et ce, sans que le rythme ne ralentisse.</p>	<p>L'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT est défectueux.</p> <p>La batterie est défectueuse et n'accepte pas une charge complète.</p> <p>Deux batteries ou plus sont connectées en parallèle.</p> <p>Batterie de 200 ampères/heure ou plus puissante.</p> <p>La batterie est reliée à un accessoire qui prélève une petite quantité de courant (tel que le plafonnier du véhicule).</p>	<p>Faites vérifier le chargeur de batterie.</p> <p>Faites vérifier la batterie.</p> <p>Ne chargez pas des batteries en parallèle.</p> <p>Il faut plus de temps pour charger; poursuivez la charge.</p>
<p>Le courant de charge est inférieur à l'intensité de sortie maximum du chargeur.</p> <p>Le témoin vert de charge s'allume après seulement quelques minutes de charge.</p>	<p>La batterie est partiellement chargée.</p> <p>La batterie est défectueuse (les plaques de la batterie sont recouvertes d'une croûte) et n'accepte pas une charge complète.</p>	<p>Poursuivez la charge.</p> <p>Faites vérifier la batterie et remplacez-la.</p>
<p>Le témoin de charge s'allume et s'éteint de façon intermittente et un cliquetis se fait entendre.</p>	<p>Batterie fortement déchargée (mais quand même bonne).</p> <p>La batterie est défectueuse (n'accepte pas la charge).</p> <p>Le chargeur reprend le cycle après qu'il y ait eu coupure de courant à la suite d'une surcharge.</p>	<p>Laissez la charge se poursuivre jusqu'à ce que la batterie soit suffisamment rechargée pour accepter la charge. (Le disjoncteur continuera à fonctionner.)</p> <p>Faites charger la batterie.</p> <p>Attendez que le chargeur revienne automatiquement à sa position initiale. (NE RETOURNEZ PAS L'APPAREIL POUR LE FAIRE RÉPARER).</p>
<p>Le chargeur émet un fort bourdonnement ou ronflement.</p>	<p>Les lamelles du transformateur vibrent (bourdonnement).</p> <p>La diode est court-circuitée (ronflement).</p>	<p>Poursuivez la charge. Ce bourdonnement est normal.</p> <p>Faites vérifier le chargeur par un technicien qualifié.</p>

REMARQUE:

Ce produit est fabriqué pour Minn Kota par Schumacher Electric Corporation. Pour toute question concernant le fonctionnement de ce chargeur, veuillez communiquer avec le service technique de Schumacher Electric au 1-800-621-5485, Ext. 322.

INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE/ D'ENTRETIEN

Ce chargeur requiert très peu d'entretien. Il suffit de faire preuve de bon sens et d'essuyer le chargeur pour enlever la saleté et de le ranger dans un endroit propre et sec.

1. Après usage, essuyez toute corrosion provenant de la batterie et autre saleté, huile, etc. sur les pinces, le cordon et le boîtier du chargeur. Employez un chiffon sec.
2. Enroulez les cordons du chargeur pour éviter qu'ils ne s'endommagent.
3. Faites remplacer les cordons fendus ou éraillés par un technicien qualifié.
4. Rangez le chargeur de batterie dans un endroit sec et propre.

GARANTIE LIMITÉE

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, ILLINOIS 60056-2179 OFFRE LA GARANTIE LIMITÉE SUIVANTE À L'ACHETEUR INITIAL AU DÉTAIL DE CE PRODUIT. CETTE GARANTIE LIMITÉE N'EST PAS TRANSFÉRABLE.

Schumacher Electric Corporation garantit ce chargeur de batterie pour une période d'un an à compter de la date d'achat au détail contre tout vice de matériau ou de fabrication. Si un tel vice se présentait, l'appareil sera réparé ou remplacé au choix du fabricant. L'acheteur est tenu de faire parvenir l'appareil, accompagné de la preuve d'achat, frais de transport ou frais postaux prépayés, au fabricant ou à un de ses représentants agréés.

Cette garantie est nulle si le produit est l'objet d'un usage impropre, s'il est manipulé avec négligence ou s'il est réparé ailleurs que chez le fabricant ou l'un de ses représentants agréés.

Le fabricant n'offre aucune autre garantie que cette garantie limitée et exclut expressément toute garantie tacite incluant toute garantie pour des dommages indirects.

CETTE GARANTIE EST LA SEULE GARANTIE LIMITÉE EXPRESSE ET LE FABRICANT N'ASSUME NI N'AUTORISE PERSONNE À ASSUMER OU À CONTRACTER AUCUNE OBLIGATION ENVERS CE PRODUIT, AUTRE QUE CETTE GARANTIE LIMITÉE EXPRESSE. LE FABRICANT N'OFFRE AUCUNE GARANTIE QUANT AU CARACTÈRE MARCHAND OU À L'ADAPTATION À L'USAGE DE CE PRODUIT ET EXCLUT EXPRESSÉMENT DE TELLES GARANTIES DE CETTE GARANTIE LIMITÉE.

CERTAINES PROVINCES NE PERMETTENT PAS D'EXCLURE OU DE LIMITER LES DOMMAGES ACCIDENTELS OU INDIRECTS OU DE LIMITER LA DURÉE DE LA GARANTIE TACITE DE SORTE QUE L'EXCLUSION OU LES LIMITATIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER DANS VOTRE CAS.

CETTE GARANTIE VOUS ACCORDE DES DROITS JURIDIQUES DÉFINIS ET VOUS POUVEZ AVOIR D'AUTRES DROITS QUI VARIENT D'UNE PROVINCE À UNE AUTRE.

• CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES •
• CONSERVEZ CE GUIDE •

**Minn Kota Battery Charger
Fabriqué par
Schumacher Electric Corporation
1-800-621-5485**